ESTRATTO
DAL
Monitore Zoologico Italiano
Anno XVI — N. 10.
FIRENZE.

Di una totale inversione dell'affinità colorante col mutare del liquido fissatore

NOTA DI TECNICA DEI DOTTORI

ALFREDO CORTI e ADOLFO FERRATA

ASSISTENTE DI ANATOMIA COMPARATA — ASSISTENTE DI CLINICA MEDICA

ALL'UNIVERSITÀ DI PARMA

FIRENZE
TIPOGRAFIA LUIGI NICCOLAI
—
1905

Di una totale inversione dell'affinità colorante col mutare del liquido fissatore

Nota di tecnica dei dottori

ALFREDO CORTI e ADOLFO FERRATA

ASSISTENTE DI ANATOMIA COMPARATA — ASSISTENTE DI CLINICA MEDICA

ALL'UNIVERSITÀ DI PARMA

È vietata la riproduzione.

La miscela colorante del Pappenheim è composta di verde di metile e pironina (soluzione acquosa di pironina 1 % una parte, soluzione acquosa di verde di metile 1 % parti due) è molto usata in istologia normale e patologica e in modo speciale dai dermatologi e dagli ematologi. Noi ne abbiamo fatto uso per alcune ricerche istologiche che andiamo facendo, su sezioni di pezzi fissati tanto in liquidi di uso comune e non osmici (sublimato, Zenker, Carnoy) quanto in osmici (Hermann, Flemming), ottenendo ottimi e brillanti risultati per l'elegante e spiccata affinità dei due coloranti con i diversi costituenti il corpo cellulare. Uno di noi (A. Ferrata. Sulla struttura del nucleolo. Arch. di Fisiologia, Vol. II, Firenze 1905) si servì di tal delicato reattivo per lo studio del nucleolo, mettendone bene in evidenza le due diverse parti costituenti.

Il verde di metile, sostanza basica per eccellenza, colora, nelle sezioni di pezzi fissati in liquidi non osmici, la cromatina nucleare, la pironina la parte acidofila del nucleo e il protoplasma.

Ora, sulle sezioni di pezzi fissati con i liquidi di Hermann e di Flemming abbiamo ottenuto una totale inversione dell'affinità colorante del nucleo, e cioè la pironina, che con i liquidi non osmici colora il plasma e la parte acidofila del nucleo, tinge in questo caso la cromatina nucleare in rosso vivace, e il verde di metile si fissa sul plasma e sulla parte acidofila del nucleo.

Confrontando al microscopio preparati ottenuti con la stessa miscela colorante su sezioni fissate in liquidi osmici o non osmici, si può facilmente dimostrare che l'inversione della colorazione è totale, senza che la proporzione della sostanza diversamente tinta si modifichi affatto.

Solo che il verde del protoplasma delle cellule fissate in liqui-

di osmici tende un poco all'azzurro, mentre la parte acidofila del nucleolo è di un verde carico tipico.

È noto come il verde di metile sia uno dei coloranti più elettivi della cromatina nucleare, come esso sia facilmente solubile nell'alcool per cui facilmente i nuclei si scolorano disidratando le sezioni prima di rischiararle e montarle.

Al contrario su sezioni fissate nei liquidi di Hermann e di Flemming e colorate con la miscela di Pappenheim si ottiene, come dicemmo, la cromatina nucleare tinta in rosso dalla pironina, e la parte acidofila del nucleo colorata in verde, e per soprapiù con colorazione stabile, resistente anche a prolungati lavaggi in alcool.

Perciò in tal modo si può con la miscela del Pappenheim ottenere una colorazione uguale nei rapporti dei componenti nucleari a quella del processo Galeotti. E siccome anche in quel caso la fucsina acida colora la cromatina nucleare e il verde la parte acidofila, pare logico il ritenere che la totale inversione della affinità colorante sia causata dai liquidi fissatori.

Non abbiamo creduto inutile rendere noto il fatto, il quale chiaramente dimostra come la distinzione fra sostanze coloranti nucleari e plasmatiche sia nei rapporti della tecnica istologica assai arbitraria, e come possa con facilità venire modificata l'affinità colorante dei componenti cellulari.

A 61

Monitore Zoologico Italiano

(Pubblicazioni Italiane di Zoologia, Anatomia, Embriologia)

Organo ufficiale della Unione Zoologica Italiana

DIRETTO
DAI DOTTORI

GIULIO CHIARUGI
Prof. di Anatomia umana
nel R. Istituto di Studi Superiori in Firenze

EUGENIO FICALBI
Prof. di Anatomia comparata e Zoologia
nella R. Università di Padova

Ufficio di Direzione ed Amministrazione:
Istituto Anatomico, Via Alfani 33, Firenze

12 numeri all'anno — Abbuonamento annuo L. 15.